

42902-2001300-10361

Select CR

**DELPHION****RESEARCH****PRODUCTS****INSIDE DELPHION**

Log Out | Work Files | Saved Searches | My Account

Search: Quick/Number Boolean Advanced Derwent

Help

**The Delphion Integrated View: INPADOC Record**Get Now:  PDF | File History | Other choices

Tools: Add to Work File: Create new Work File

Add

View: Jump to: Top

Go to: Derwent

Email this to a friend

**>Title: SU0675053T: 9-IODACETAMINO-METHYL-ANTTHRACENE AS LUMINESCENT LABEL FOR PROTEINS AND PROTEIN-LIKE POLYMERS**

High Resolution

Country: SU Union of Soviet Socialist Republics (USSR)

Kind: T TRANSLATED DOCUMENT !

Inventor: ZIKHERMAN KIM KH,SU;

Assignee: INST BELKA AN SSSR Union of Soviet Socialist Republics (USSR)  
News, Profiles, Stocks and More about this company

Published / Filed: 1979-07-25 / 1977-08-10

Application Number: SU1977002535158

IPC Code: Advanced: C09K 11/06;  
Core: more...

ECLA Code: None

Priority Number: 1977-08-10 SU1977002535158

Family:

PDF	Publication	Pub. Date	Filed	Title
<input checked="" type="checkbox"/>	SU0675053T	1979-07-25	1977-08-10	9-IODACETAMINO-METHYL-ANTTHRACENE AS LUMINESCENT LABEL FOR PROTEINS AND PROTEIN-LIKE POLYMERS

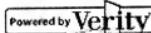
1 family members shown above

Other Abstract

Info:



Nominate this for the Gallery...



Copyright © 1997-2009 Thomson Reuters



THOMSON REUTERS

Subscriptions | Web Seminars | Privacy | Terms &amp; Conditions | Site Map | Contact Us | Help

Союз Советских  
Социалистических  
Республик



Государственный комитет  
СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 675053

В П Т Б  
Фонд изобретов

2

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 10.08.77 (21) 2535158/23-04

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 25.07.79. Бюллетень № 27

Дата опубликования описания 29.07.79

(51) М. Кл.

С 07 С 103/34  
С 09 К 11/06

(53) УДК 535.37  
(088.8)

(72) Автор  
изобретения

К. Х. Зихерман

(71) Заявитель

Институт белка АН СССР

(54) 9-ЙОДАЦЕТАМИДОМЕТИЛАНТРАЦЕН  
В КАЧЕСТВЕ ЛЮМИНЕСЦЕНТНОЙ МЕТКИ  
ДЛЯ БЕЛКОВ ИЛИ БЕЛКОВОПОДОБНЫХ ПОЛИМЕРОВ

2

1  
Предлагается способ синтеза 9-йодоцетамидометилантрацена, обладающего люминесцентными свойствами, вследствие чего его можно применять в качестве реактива для исследования полимеров, в том числе белкополимеров.

Для изучения конформационной подвижности полимеров применяется метод поляризованной люминесценции, для которого требуются специальные низкомолекулярные вещества — метки, способные ковалентно присоединяться к полимеру. Метка должна обладать достаточной яркостью свечения, а ее способность связываться с полимером должна быть избирательной по отношению к различным функциональным группам полимера.

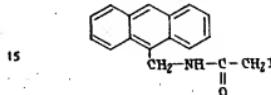
Известна люминесцентная метка — антракридиазометан, которая обладает необходимыми спектральными характеристиками и избирательно соединяется с карбоксильными группами полимеров [1].

Однако антракридиазометан весьма нестабилен и неспособен присоединяться к другим функциональным группам, что сужает возможности его

применения, особенно при изучении белков и белковоподобных полимеров.

Целью изобретения является вещество, которое можно использовать в качестве люминесцентной метки для белков или белковоподобных полимеров, позволяющее присоединять его к важнейшим функциональным группам белка (сульфгидрильной и аминной) и обладающее достаточной устойчивостью при хранении.

Указанные свойства определяются новой химической структурой 9-йодоцетамидометилантрацена, отвечающей следующей формуле:



20  
Это вещество достаточно устойчиво в водной и органической средах и при хранении. Оно может быть получено конденсацией метил-(9-антракридиазометан)амина и йодуксусной кислоты в присутствии дицилогексилкарбодимида.

П р и м е р . Смешивают 1,86 г (0,01 моль) йодуксусной кислоты, 1,4 мл (0,01 моль) триэтапамина, 2,43 г (0,01 моль) солионоксого метил-(9-антропил)амина, 2,06 г (0,01 моль) диниклогексилкарбодимида и 15 мл этилэфата. Смесь сутки перемешивают при комнатной температуре, фильтруют и фильтрат промывают водным 10%-ным раствором бикарбоната натрия, затем опять водой, сушат на сернокислом натрии и кристаллизуют из этого растворителя при 10 упаривании и охлаждении. Выход 1,5 г (40%), т.пл. 220–221°C.

Найдено, %: С 54,30; Н 3,94; N 3,63; J 33,15.

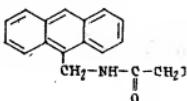
Вычислено, %: С 54,40; Н 3,73; N 3,73; J 33,86.

10 мг 9-йодацетамидометилантрацена растворяют в 10 мл спирта и по каплям добавляют к раствору белка или иного полимера. По достижении нужной глубины мечения избыток реактива отмывают эфиром и, если необходимо, дополнительно очищают полимер на сефадексе. В итоге

ральной среде реагируют только свободные сульфогидрильные группы, при подщелачивании до pH 9–10 метятся также и аминные группы.

## Формула изобретения

9-йодацетамидометилантрацен формулы



в качестве люминесцентной метки для белков или белковоподобных полимеров.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Krakovskij M. G. и др. Высокомолекулярные соединения, и. Л., 1969, с. 2499.

Редактор О. Кузнецова

Составитель Г. Шагалова

Техред И. Асталош

Корректор О. Ковинская

Заказ 4223/20

Тираж 512  
ЦНИИПП Государственного комитета СССР  
по делам изобретений и открытий  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4